



Ofertones (shoppingfever)

Heidi está en una gran tienda. A ella le gustaría comprar n artículos.

Hoy es su día de suerte. La tienda tiene una oferta especial: en cada compra, el cliente recibe una de las siguientes dos promociones:

1. Cuando se compran al menos 3 artículos juntos, el más barato de ellos es gratis.
2. Cuando se compran menos de 3 artículos juntos, el cliente obtiene un $q\%$ de descuento en esa compra.

A Heidi le gustaría comprar todos los n artículos de su lista de compras, cada artículo exactamente una vez. Ella puede realizar un número arbitrario de compras. Para cada compra que hará, se aplicará la promoción adecuada.

¿Cuál es el precio total mínimo que tiene que pagar para comprar los n artículos?

Entrada

La primera línea contiene dos enteros separados por un espacio n ($1 \leq n \leq 100\,000$) y q ($0 \leq q \leq 100$) — el número de artículos que Heidi quiere comprar y el porcentaje de descuento que obtiene al comprar menos de tres artículos.

La siguiente línea contiene n enteros separados por espacio p_1, \dots, p_n — los precios de los artículos ($100 \leq p_i \leq 100\,000$, $1 \leq i \leq n$).

Adicionalmente, se garantiza que cada p_i siempre será divisible por 100. Así, el precio con descuento de cada compra será siempre un entero.

Salida

Imprime un solo entero — el precio total mínimo que Heidi tiene que pagar para comprar todos los n artículos.

Evaluación

- Subtarea 1 (8 puntos): $n = 3$ y $100 \leq p_i \leq 1\,000$ ($1 \leq i \leq 3$)
- Subtarea 2 (18 puntos): $q = 0$
- Subtarea 3 (16 puntos): $q = 40$
- Subtarea 4 (22 puntos): $100 \leq p_i \leq 1\,000$ ($1 \leq i \leq n$)
- Subtarea 5 (36 puntos): No hay restricciones adicionales.

Ejemplos

Entrada	Salida
7 10 \\ 300 200 200 300 100 300 200 \\ 	1090 \\

Entrada	Salida
3 20 \\ 1000 500 100 \\ 	1280 \\

Entrada	Salida
4 0 \\ 200 100 300 200 \\ 	600 \\

Nota

Primero, Heidi puede comprar los tres artículos que cuestan 200 cada uno en una sola transacción por 400 (ella obtiene uno de los tres gratis). Luego puede comprar los tres artículos que cuestan 300 cada uno por 600 (de nuevo, uno es gratis). Finalmente, ella compra el último artículo faltante (de costo 100) con un 10% de descuento.

En el segundo caso de ejemplo, si Heidi compra los tres artículos en una sola transacción, recibe un descuento de 100. Sin embargo, si compra cada artículo individualmente, su descuento sería de $(1000 + 500 + 100) \cdot 20/100 = 320$.